

DENTAL TRIBUNE

The World's Dental Newspaper · German Edition 

No. 8/2018 · 15. Jahrgang · Leipzig, 7. November 2018 · PVSt. 64494 · Einzelpreis: 3,00 €

Zahnärztliche Assistenz
LIEGT DIESER AUSGABE BEI!

ANZEIGE

paro  SWISS
SWISS SPECIALIZED DENTAL CARE



www.paro.com



Direkte Kompositbrücken

Anhand von Fallbeispielen zeigt der Autor auf, worauf man achten muss, damit Kompositbrücken und -flieger langfristig halten. Von Dr. Walter Weilenmann, Schweiz.

► Seite 8f



EXPERTENSYMPOSIUM

Eine Erfolgsgeschichte: Im Mai 2019 startet erneut die traditionsreiche Veranstaltungskombination „Innovationen Implantologie“ und IMPLANTOLOGY START UP in Düsseldorf.

► Seite 10



Letzte Schnittstelle

Die Instrumente des Zahnarztes sind integraler Bestandteil einer jeden Behandlung – daran wird sich auch in Zukunft nichts ändern. NSK stellt sich dieser Herausforderung.

► Seite 13

ANZEIGE

Semi-permanenter Zement zur Befestigung suprakonstruktionstragender Kronen und Brücken



ZAKK[®] Implant

R-dental Dentalerzeugnisse GmbH
Infos, Katalog Tel. 0 40 - 30 70 70 73-0
Fax 0 800 - 733 68 25 gebührenfrei
E-mail: info@r-dental.com
www.r-dental.com

ZAHNÄRZTE LIEBEN ONLINE.

WWW.ZWP-ONLINE.INFO

OEMUS MEDIA AG

1. Zukunftskongress der DGZI setzt neue Maßstäbe

Teilung in Industrie- und Wissenschaftstag ermöglichte organisatorische Modernität.

DÜSSELDORF – Unter dem Motto „Visions in Implantology“ veranstaltete die traditionsreichste europäische Fachgesellschaft für zahnärztliche Implantologie, die DGZI, am 28. und 29. September in Düsseldorf den 1. Zukunftskongress für die zahnärztliche Implantologie. Es ging um nicht weniger als darum, neue Akzente zu setzen und den Blick in die Zukunft zu richten. Angesichts rückläufiger Teilnehmerzahlen bei den Kongressen aller etablierten implantologischen Fachgesellschaften musste sich auch die DGZI etwas einfallen lassen – und sie hat sich etwas einfallen lassen. Die 250 zahnärztlichen Teilnehmer und 120 Praxismitarbeiterinnen erlebten in Düsseldorf einen Kongress, der die Weichen für die Zukunft gestellt hat.

Neues Profil: Kongressmesse

Unter dem Motto „Visions in Implantology“ wurden zum einen neue Fragen aufgeworfen und Ant-



Eine Veranstaltung mit vielen Formaten: die Referententalks/Podiumsdiskussionen vertieften ausgewählte Aspekte aus Wissenschaft und Praxis.

worten gegeben. In der Interaktion von Teilnehmern, Referenten und der Industrie wurden so auch andere Wege aufgezeigt. Dieser inhaltliche Anspruch spiegelte sich in dem komplett neuen organisatorischen Konzept wider. Konkret wur-

den die Zersplitterung des Kongresses in diverse Podien, Workshops und Nebenprogramme aufgehoben und das Profil des Kongresses als eine Veranstaltung für den Praktiker geschärft. Mit der Teilung in einen sogenannten Industrietag am

Freitag mit Strategievorträgen, Übertragungen von Live-Operationen und Table Clinics sowie in einen reinen Wissenschaftstag am Samstag wurde dem Informations-

Fortsetzung auf Seite 10 →

Gemeinsame Standards für elektronische Patientenakte

Zahnärzte, Ärzte und Krankenkassen unterzeichnen Letter of Intent.

BERLIN – In einem entsprechenden Letter of Intent haben sich die Kassenzahnärztliche Bundesvereinigung (KZBV), die Kassenzahnärztliche Bundesvereinigung (KBV) und der Spitzenverband Bund der Krankenkassen (GKV-SV) auf einheitliche Standards und eine zielgerichtete Aufgabenteilung für die Umsetzung der elektronischen Patientenakte (ePA) verständigt. Demnach ist als gemeinsame Grundlage für eine solche Akte das Modell der Gesellschaft für Telematikanwendungen der Gesundheitskarte (gematik) vorgesehen. Diese soll zunächst technische Anforderungen und Schnittstellen für die Hersteller von Konnektoren und ePAs definieren.

Dr. Karl-Georg Pochhammer, stellvertretender Vorsitzender des Vorstandes der KZBV: „Wir wollen die Digitalisierung im Gesundheitswesen gemeinsam voranbringen. Digitale Lösungen müssen dabei immer einen nachhaltigen und erkennbaren



Künftig drei Bereiche für die ePA

Vorgesehen ist nach dem Letter of Intent, dass die ePA in drei Bereiche unterteilt wird:

Dr. Karl-Georg Pochhammer, stellvertretender Vorsitzender des Vorstandes der KZBV.

Nutzen für alle Beteiligten haben. Eine elektronische Patientenakte, die diesem Anspruch gerecht werden soll, muss daher auf breite Akzeptanz stoßen und unnötige Bürokratie beseitigen. Dafür bedarf es zunächst der Definition einheitlicher Schnittstellen, Standards und Bedienoberflächen für den Datenaustausch. Der Selbstverwaltung muss es möglich sein, Standards und Formate sowohl für die vertrags(zahn)ärztliche sowie auch für die sektorenübergreifende Versorgung verpflichtend vorzugeben. Für die Digitalisierung im Sinne von Patienten und Praxen ist diese Einigung bei der weiteren Umsetzung der ePA deshalb ein starkes Signal.“

Einen Standardbereich für die gleichartige Ablage von medizinischen Informationen aus der Versorgung, einen Kassenbereich für die von den Krankenkassen bereitgestellten Informationen für die Versicherten sowie einen Versichertenbereich für alle Daten, die von den Versicherten bereitgestellt werden. Die technischen und semantischen Anforderungen an die medizinischen Daten werden von KZBV und KBV in Absprache mit den anderen Organisationen auf Basis internationaler Standards festgelegt.

Die Unterzeichner des Letter of Intent fordern das Bundesministerium für Gesundheit auf, die vereinbarten Vorgehensweisen durch entsprechende Rechtsgrundlagen zu unterstützen. Die elektronische Patientenakte soll allen Versicherten bis zum Jahr 2021 zur Verfügung stehen und ist integraler Bestandteil der Telematikanstruktur.

Der Letter of Intent zur ePA sowie weitere Informationen zur Digitalisierung im Gesundheitswesen sind unter <https://www.kzbv.de/epa> abrufbar. 

Quelle: KZBV

ANZEIGE

BLUE SAFETY
Die Wasserexperten

BLUE SAFETY
PREMIUM PARTNER
DEUTSCHER ZAHNÄRZTETAG
für den Bereich
Praxishygiene

7 Jahre Rundum-Service für Ihre Wasserhygiene.

Reparaturaufwand minimieren, teure Ausfallzeiten verhindern und damit Geld sparen.

Messen verpasst?
Wir besuchen Sie in Ihrer Praxis und beraten Sie individuell.
Vereinbaren Sie jetzt eine kostenfreie Sprechstunde Wasserhygiene für Ihre Praxis.
Fon 00800 88 55 22 88
www.bluesafety.com/Termin

I ♥ 

Bundesverband für nachhaltige Zahnheilkunde gegründet

BNZK setzt sich unter anderem für moderne Praxisstrukturen wie Zahnmedizinische Versorgungszentren ein.

HAMBURG – Im September hat sich der Bundesverband nachhaltiger Zahnheilkunde (BNZK) in Hamburg formiert. Der Verband setzt sich für Organisationsformen wie ZMVZs und zahnmedizinische Verbände als integrale Bestandteile des notwendigen Qualitätswettbewerbs sowie für Zahnärzte ein. „Wir stehen für Angebotsvielfalt, qualitativ hochwertige und flächendeckende Versorgung sowie für den Aufbau nachhaltiger Strukturen in der Zahnmedizin“, betont der Vor-

sitzende des BNZK, Dr. Daniel Wichels (links) und Prof. Dr. Hannes Wachtel.

können diese als ZMVZs effizient adressieren, um Zahnmedizinern Freiräume für die Behandlung von Patienten zu schaffen. „Neue Herausforderungen erfordern neue Antworten: Die Zahnheilkunde hat sich rapide weiterentwickelt, der Einzug der Digitalisierung im zahnmedizinischen Workflow und die damit verbundenen hohen Investitionen prägen diese Entwicklung. Die Aufspaltung der Zahnheilkunde in Spezialdisziplinen, die laufende Zunahme des



Vorstände des neu gegründeten Bundesverbandes: Dr. Daniel Wichels (links) und Prof. Dr. Hannes Wachtel.

sitzende des BNZK, Dr. Daniel Wichels.

Die neue Interessenvertretung hat zum Ziel, mithilfe moderner Praxiskonzepte wie ZMVZs die bestehenden Strukturen zu ergänzen. Für Zahnärzte übernehmen die Mitglieder des BNZK administrative nichtärztliche Aufgaben und

Fachwissen basierend auf wissenschaftlicher Evidenz sowie der Wunsch unser Zahnärzte zur Arbeit in Teams gilt es, Rechnung zu tragen“, betont Prof. Dr. Hannes Wachtel, Vorstandsmitglied und zweiter Vorsitzender des BNZK. [DU](#)

Quelle: BNZK

Editorische Notiz (Schreibweise männlich/weiblich)

Wir bitten um Verständnis, dass – aus Gründen der Lesbarkeit – auf eine durchgängige Nennung der männlichen und weiblichen Bezeichnungen verzichtet wurde. Selbstverständlich beziehen sich alle Texte in gleicher Weise auf Männer und Frauen.

Die Redaktion



DENTAL TRIBUNE

IMPRESSUM

Verlag
OEMUS MEDIA AG
Holbeinstraße 29
04229 Leipzig, Deutschland

Tel.: +49 341 48474-0
Fax: +49 341 48474-290
kontakt@oemus-media.de
www.oemus.com

Verleger
Torsten R. Oemus

Verlagsleitung
Ingolf Döbbecke
Dipl.-Päd. Jürgen Isbaner
Dipl.-Betriebsw. Lutz V. Hiller

Chefredaktion
Dipl.-Päd. Jürgen Isbaner (ji)
V.i.S.d.P.
isbaner@oemus-media.de

Redaktionsleitung
Majang Hartwig-Kramer (mhk)
m.hartwig-kramer@oemus-media.de

Anzeigenverkauf
Verkaufsleitung
Dipl.-Betriebsw. Lutz V. Hiller
hiller@oemus-media.de

Projektmanagement/Vertrieb
Nadine Naumann
n.naumann@oemus-media.de

Produktionsleitung
Gernot Meyer
meyer@oemus-media.de

Anzeigendisposition
Lysann Reichardt
L.reichardt@oemus-media.de

Layout/Satz
Dipl.-Des. (FH) Alexander Jahn
a.jahn@oemus-media.de

Lektorat
Marion Herner
Ann-Katrin Paulick

WISSEN, WAS ZÄHLT
Geprüfte Auflage
Klare Basis für den Werbemarkt

Mitglied der Informations-
gemeinschaft zur Feststellung der
Verbreitung von Werbeträgern e.V.

Erscheinungsweise

Dental Tribune German Edition erscheint 2018 mit 8 Ausgaben, es gilt die Preisliste Nr. 8 vom 1.1.2018. Es gelten die AGB.

Druckerei

Vogel Druck und Medienservice GmbH, Leibnizstraße 5, 97204 Hönchberg

Verlags- und Urheberrecht

Dental Tribune German Edition ist ein eigenständiges redaktionelles Publikationsorgan der OEMUS MEDIA AG. Die Zeitschrift und die enthaltenen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt besonders für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Bearbeitung in elektronischen Systemen. Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Verlages. Bei Einsendungen an die Redaktion wird das Einverständnis zur vollen oder auszugsweisen Veröffentlichung vorausgesetzt, sofern nichts anderes vermerkt ist. Mit Einsendung des Manuskriptes geht das Recht zur Veröffentlichung als auch die Rechte zur Übersetzung, zur Vergabe von Nachdruckrechten in deutscher oder fremder Sprache, zur elektronischen Speicherung in Datenbanken zur Herstellung von Sonderdrucken und Fotokopien an den Verlag über. Für unverlangt eingesandte Bücher und Manuskripte kann keine Gewähr übernommen werden. Mit anderen als den redaktionseigenen Signa oder mit Verfassernamen gekennzeichnete Beiträge geben die Auffassung der Verfasser wieder, welche der Meinung der Redaktion nicht zu entsprechen braucht. Der Autor des Beitrages trägt die Verantwortung. Gekennzeichnete Sonderteile und Anzeigen befinden sich außerhalb der Verantwortung der Redaktion. Für Verbands-, Unternehmens- und Marktinformationen kann keine Gewähr übernommen werden. Eine Haftung für Folgen aus unrichtigen oder fehlerhaften Darstellungen wird in jedem Falle ausgeschlossen. Gerichtsstand ist Leipzig.

Fördergelder für Forschung in der restaurativen Zahnerhaltung

DGR²Z startet gemeinsam mit GC und Kulzer erneute Ausschreibung.



Von links: Thomas Stahl (Kulzer) und Christian Kasperek (GC) mit den Empfängern der Fördermittel Dr. Sebastian Soliman (Vertreter von Dr. Ralf Krug), Priv.-Doz. Marcella Esteves-Oliveira (Vertreterin von Dr. Richard Johannes Wierichs), Stephanie Dörr, Priv.-Doz. Dr. Tobias Tauböck und Prof. Dr. Wolfgang Buchalla (Präsident der DGR²Z).

DORTMUND – Aus dem umfangreichen Forschungsförderprogramm der DGR²Z, das sowohl auf nicht-promovierte als auch auf promovierte oder kürzlich habilitierte Wissenschaftler abzielt, wurden in diesem Jahr hohe Fördersummen abgerufen. Übergeben wurden diese im Rahmen der 32. DGZ-Jahrestagung im Verbund mit der DGPZM und der DGR²Z, der 25. Jahrestagung der DGKiZ und der 3. Jahrestagung der AG ZMB am 28. September 2018 in Dortmund. Möglich wird dies durch die Unterstützung von GC und Kulzer.

Stephanie Dörr aus Hannover erhält aus dem DGR²Z-Kulzer-Start für ihre geplante Studie zum Thema „Dentin-Adhäsion von

„Bulk Fill“-Kompositen und Universaladhäsiven in Klasse I-Kavitäten mit hohem C-Faktor“ Mittel in Höhe von 10.000 Euro. Das Förder-volumen des DGR²Z-GC-Grant wurde auf drei Forschungsvorhaben verteilt. 10.000 Euro erhält auch Dr. Richard Johannes Wierichs aus Aachen für seine Studie „Immediate and long-term micro-tensile bond strength of a resin cement to zirconia ceramic after ultra-short pulsed laser treatment“. Priv.-Doz. Dr. Tobias Tauböck aus Zürich darf sich über 6.000 Euro zur Finanzierung seines Studienvorhabens mit dem Thema „Short- and long-term dentin bond strength of bioactive glass-containing dental adhesives“ freuen. Mit weiteren

6.000 Euro erhält Dr. Ralf Krug aus Würzburg in gleicher Höhe Mittel aus dem Förderfonds. Er forscht zum Thema „Überlebensraten und parodontaler Status von Zähnen mit Kronen-Wurzel-Fraktur nach Therapie mit adhäsiver Fragmentbefestigung sowie mittels Extrusion und intraalveolärer Transposition“.

Die nächste Ausschreibung für Mittel aus dem DGR²Z-Kulzer-Start und dem DGR²Z-GC-Grant endet am 28. Februar 2019. Weitere Informationen sowie die Teilnahmebedingungen für das Förderprogramm unter www.dgr2z.de. Die Bewerbung erfolgt online an info@dgr2z.de. [DU](#)

Quelle: DGR²Z

Prof. Dr. Christian Hannig neuer Präsident der DGZ

Die Nachfolge als President-elect tritt Prof. Dr. Rainer Haak an.

DORTMUND – Die Deutsche Gesellschaft für Zahnerhaltung e.V. (DGZ) hat auf ihrer Mitgliederversammlung am 28. September 2018

rückt. Prof. Dr. Matthias Hannig aus Homburg/Saar, bislang amtierender Präsident der DGZ, wird als Past-Präsident weiterhin im Vor-

mann. Im Amt bestätigt wurden Priv.-Doz. Dr. Sebastian Bürklein aus Münster als Generalsekretär der DGZ sowie Prof. Dr. Stefan Rupf aus Homburg/Saar als Schatzmeister der DGZ.

Dem DGZ-Vorstand gehören außerdem die Präsidenten der DGZ-Verbundgesellschaften an. Für die Deutsche Gesellschaft für Präventivzahnmedizin (DGPZM) und für die Deutsche Gesellschaft für Endodontologie und zahnärztliche Traumatologie (DGET) sind dies weiterhin Prof. Dr. Stefan Zimmer aus Witten und Prof. Dr. Christian Gernhardt aus Halle (Saale). Für die Deutsche Gesellschaft für Restaurative und Regenerative Zahnerhaltung (DGR²Z) wurde Prof. Dr. Wolfgang Buchalla aus Regensburg auf der Mitgliederversammlung der DGR²Z in Dortmund bestätigt. [DU](#)

Quelle: DGZ Deutsche Gesellschaft für Zahnerhaltung e.V.



Prof. Dr. Christian Hannig,
Präsident der DGZ

im Rahmen der Gemeinschaftstagung der DGZ mit der DGKiZ und der AG ZMB einen neuen Präsidenten-elect gewählt: Prof. Dr. Rainer Haak aus Leipzig wird in zwei Jahren die Nachfolge von Prof. Dr. Christian Hannig aus Dresden antreten, der als bisheriger Präsident-elect an die Spitze der DGZ

stand der DGZ vertreten sein. Prof. Dr. Edgar Schäfer aus Münster scheidet aus dem Vorstand der DGZ aus.

Neu besetzt wurde ebenfalls das Amt des Vizepräsidenten der DGZ. Apl.-Prof. Dr. Marianne Federlin aus Regensburg übernimmt die Geschäfte von Prof. Dr. Birger Thone-

ANZEIGE

ZAHNÄRZTE LIEBEN ONLINE.

WWW.ZWP-ONLINE.INFO



OEMUS MEDIA AG

Holbeinstraße 29 · 04229 Leipzig, Deutschland · Tel.: +49 341 48474-0 · info@oemus-media.de

Bürokratie frisst einen Tag pro Woche

Ärztemonitor 2018 der KBV befragte Vertragsärzte zu ihrer Arbeitssituation.



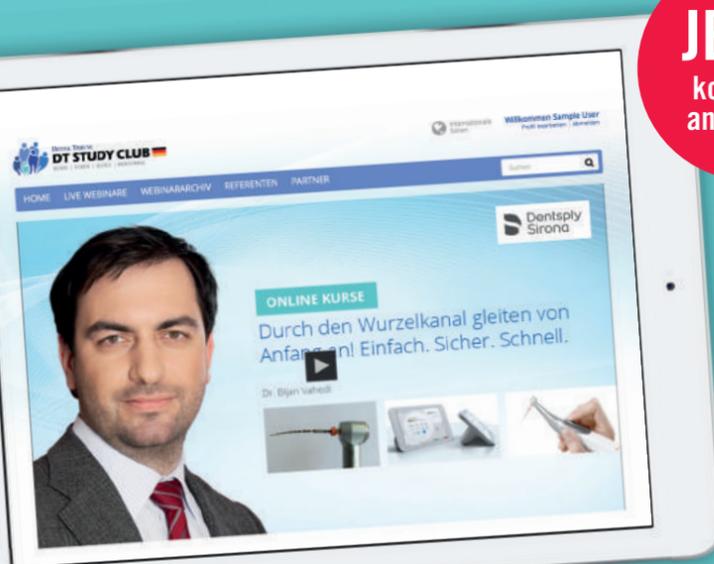
BERLIN – Zu viel Papierkram, zu wenig Zeit für die Behandlung der Patienten: Mediziner sind nach wie vor unzufrieden mit dem hohen bürokratischen Aufwand in ihren Praxen, wie eine aktuelle Befragung

ergab. Die Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV) befragte im Rahmen des Ärztemonitors 2018 rund 11.000 Vertragsärzte zu ihren Arbeitssituationen. Der Report macht einmal mehr deutlich, dass der Ver-

waltungsaufwand viele deutsche Mediziner und Psychotherapeuten belastet. Sie gaben an, im Schnitt 7,4 Stunden pro Woche für bürokratische Arbeiten aufwenden zu müssen. Damit nehmen Verwaltungsarbeiten neben der Patientenversorgung den größten Raum im Praxisalltag ein. Die Folge: Patienten kommen an vielen Stellen zu kurz. Hinzukommt der Frust aufseiten der Ärzte. Die KBV spricht sich klar für ein Abbauziel der Bürokratielast aus, wie sie auf dem eigens dafür ausgerichteten Symposium im September verdeutlichte. Insbesondere sei darauf zu achten, im Zuge der Digitalisierung im Gesundheitswesen Chancen zu nutzen und Prozesse zu optimieren. Ärzte können über das Onlineforum „Mehr Zeit für Patienten“ ihre Erfahrungen teilen und Vorschläge zum Abbau einreichen, so die KBV. **DT**

Quelle: ZWP online

ANZEIGE



JETZT
kostenlos
anmelden!

- Fortbildung überall und jederzeit
- über 400 archivierte Kurse
- interaktive Live-Vorträge
- kostenlose Mitgliedschaft
- keine teuren Reise- und Hotelkosten
- keine Praxisausfallzeiten
- Austausch mit internationalen Kollegen und Experten
- stetig wachsende Datenbank mit wissenschaftlichen Studien, Fachartikeln und Anwenderberichten

www.DTStudyClub.de

Dental Tribune Study Club

Werden Sie Mitglied im größten Online-Portal für zahnärztliche Fortbildung!

Kassenzuschüsse für PZR

KZBV veröffentlicht Umfrage zu Leistungen gesetzlicher Krankenkassen.

BERLIN – Pünktlich zum Tag der Zahngesundheit veröffentlichte die Kassenzahnärztliche Bundesvereinigung (KZBV) die Ergebnisse ihrer jährlichen Umfrage zu den Leistungen gesetzlicher Krankenkassen bei der professionellen Zahnreinigung (PZR). An der Erhebung für das Jahr 2018 haben sich zahlreiche Kostenträger beteiligt und standardisierte Fragen zu ihren PZR-Leistungen beantwortet. Die meisten der befragten Kassen gewähren Zuschüsse pro Jahr oder pro Termin, etwa im Rahmen von Bonusprogrammen oder speziellen Tarifen. Gefragt wurde zum Beispiel, wie sich die Leistung einer PZR gestaltet und ob der Kassenzuschuss die Abrechnung nach der Gebührenordnung für Zahnärzte deckt. Ein Teil der Angebote basiert auf sogenannten Selektivverträgen.



Die Ergebnisse der KZBV-Umfrage zur PZR für das Jahr 2018 können unter www.kzbv.de/pzr-zuschuss kostenlos abgerufen werden. **DT**

Quelle: KZBV

Zahnärzte beurteilen ihre Lage wieder positiv

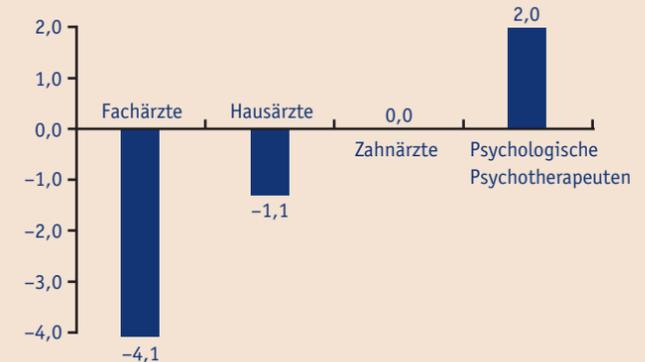
Medizinklimaindex Herbst 2018 ist insgesamt leicht gestiegen.

HAMBURG – Ärzte in Deutschland beurteilen ihre aktuelle wirtschaftliche Lage und Zukunftsaussichten weiterhin zurückhaltend: Seit dem Frühjahr 2018 verbesserte sich der halbjährlich

Stimmung der Zahnärzte steigt am stärksten

Im Gegensatz zu den Hausärzten entwickeln sich die Indizes der übrigen befragten Fachgruppen positiv. Die größte Veränderung

Medizinklimaindex Herbst 2018 nach Fachgruppen



Quelle: Medizinklimaindex Herbst 2018, Stiftung Gesundheit

erhobene Medizinklimaindex (MKI) lediglich um 0,3 Punkte und liegt nun bei einem Wert von -0,7.

Noch vor einem Jahr hatte der Index seinen bisherigen Höchststand von +7,4 Punkten erreicht. Verschlechtert hat sich die Stimmung bei den Hausärzten: Ihr Fachgruppen-Index sank im Vergleich zum Frühjahrs-MKI um 3,8 Punkte auf einen Wert von -1,1 und rutschte damit zum ersten Mal seit drei Jahren wieder in den negativen Bereich. Damit setzt der Index der Hausärzte seinen Abwärtstrend fort: Bereits im Halbjahr zuvor hatte er mehr als 10 Punkte verloren.

zeigt sich derzeit bei den Zahnärzten: Ihr Fachgruppen-Index stieg nach einem historischen Tiefstand im Frühjahr um 7,7 Punkte an und liegt nun bei einem neutralen Wert von 0,0. Auch die Psychologischen Psychotherapeuten blicken optimistisch in die Zukunft: Ihr Fachgruppen-Index verbesserte sich um 1,9 Punkte auf einen Wert von 2,0. Aufwärts geht es auch für die Fachärzte: Deren Fachgruppen-Index liegt zwar mit -4,1 noch im negativen Bereich, stieg aber im Vergleich zum Frühjahr um 1,2 Punkte. **DT**

Quelle: Stiftung Gesundheit

KOS®

setzt Maßstäbe in der SOFORTBELASTUNG



Seit über **15** Jahren werden Patienten erfolgreich mit dem einteiligen **KOS®** Implantatsystem versorgt. **KOS®** Implantate sind geeignet für Kronen, Brücken und Stege. Das Kompressions-Schrauben-Design erlaubt bei korrektem chirurgischen Vorgehen und guter Knochenqualität die Versorgung mit Sofortbelastung. Eine Eingliederung der Prothetik ist somit innerhalb von drei Tagen möglich. **KOS®** Implantate werden heute routinemässig für sofort belastete Brückenkonstruktionen eingesetzt. Das einteilige Design spart Kosten, Mühen und verhindert das Problem von Schraubenlockerungen.

- Seit über 15 Jahren erfolgreich auf dem Markt
- Versorgung in Sofortbelastung
- Eingliederung der Prothetik innerhalb von 3 Tagen
- Niedriger Kosten- & Zeitaufwand

JETZT TESTEN

599
EUR

Kaufen Sie **10** KOS® Implantate und erhalten Sie das Instrumentarium **GRATIS*** dazu, oder entscheiden Sie sich für **30** KOS® Implantate und Sie erhalten ein bestücktes Starter Tray **GRATIS*** dazu!



10 Implantate

Länge und Durchmesser nach Wahl.



GRATIS DAZU:

| | Code | REF |
|-----------------------|-------|--------|
| Einbringhilfe | IT K | 462320 |
| | DOS 1 | 455311 |
| HEATLESS® | DOS 2 | 455312 |
| Pilot- und Formbohrer | DOS 3 | 455313 |

Optional gegen Aufpreis:

| | | |
|-------------------|-----|--------|
| Drehmomentratsche | TW2 | 425402 |
| 10 - 70 Ncm | | |



30 Implantate

Länge und Durchmesser nach Wahl.

Ein KOS® **STARTER TRAY** (REF S60041-K). Autoklavierbar bis 134°C, nicht für Heissluftsterilisation geeignet. Dieses chirurgische Tray enthält alle Bohrer und Werkzeuge für erste Arbeiten mit dem System KOS®. Material: autoklavierbarer Kunststoff.



| Code | REF | Code | REF |
|--------------|--------|-------------------|--------|
| IT K | 462320 | IT 2 S BCS | 900038 |
| ITS K | 462322 | DOS 1 | 455311 |
| C-Drill KM 1 | 455300 | DOS 2 | 455312 |
| C-Drill KM 2 | 455301 | DOS 3 | 455313 |
| C-Drill KM 3 | 455302 | BCDX 1 | 900243 |
| IT 2 BCS | 900030 | Torque wrench TW2 | 425402 |

* Sie sparen mit diesem Kennlern-Angebot 149,60 EUR gegenüber dem regulären Listenpreis. Länge und Durchmesser der Implantate sind frei wählbar. Angebot gültig bis 31. Januar 2019. Nicht kumulierbar mit anderen Aktionen. Preis inkl. Porto und MwSt.

3.0
Ø mm

| Länge | REF |
|-------|--------|
| 10 mm | 455108 |
| 12 mm | 455109 |
| 15 mm | 455110 |

3.2
Ø mm

| Länge | REF |
|-------|--------|
| 12 mm | 455111 |
| 15 mm | 455112 |

| Länge | REF |
|-------|--------|
| 6 mm | 455106 |
| 8 mm | 455107 |
| 10 mm | 455114 |
| 12 mm | 455115 |
| 15 mm | 455120 |

| Länge | REF |
|-------|--------|
| 8 mm | 455129 |
| 10 mm | 455130 |
| 12 mm | 455132 |
| 15 mm | 455135 |
| 17 mm | 455136 |

3.7
Ø mm

4.1
Ø mm



Inkl. Labor-Set



Weitere Implantatgrößen und -längen sind auf Anfrage erhältlich. Sie möchten gerne mehr erfahren über unsere Implantatsysteme? Wir freuen uns über Ihre Nachricht

Dr. Ihde Dental GmbH
Erfurter Strasse 19

85386 Eching/München
Tel. +49 (0)89 319 761 0

info@ihde-dental.de
www.ihde-dental.de

IHDE DENTAL



Unmittelbare Pulpaüberkappung als konservatives Verfahren

Zwei Fallbeispiele zum Erhalt der Pulpenvitalität erläutert Dr. Jenner Argueta, DDS, MSc, Ciudad de Guatemala, Guatemala.

Optimistisch betrachtet sollte das oberste Ziel eines jeden Zahnarztes, der eine Füllungstherapie und/oder eine Wurzelkanalbehandlung durchführt, der Erhalt der Pulpenvitalität und der Zahnfunktionalität ohne jegliche Beschwerden für den Patienten sein. Das Pulpagewebe wird benötigt, um Versorgung, Innervation und Immunkompetenz sicherzustellen, wobei diese Faktoren als Abwehrmechanismus fungieren und vor Angriffen von außen warnen.¹

Das Pulpagewebe kann infolge von Zahnfäule dem Mundmilieu ausgesetzt sein oder bei der Füllungstherapie oder bei zahntechnischen Behandlungen freigelegt werden. In diesen Fällen gibt es zwei Behandlungsmöglichkeiten: die Wurzelkanalbehandlung und die Zahnextraktion. Ersteres Verfahren ist eine gute Wahl, während letzteres um jeden Preis vermieden werden sollte, um die Gesundheit und die natürliche Funktion des Zahns für den Patienten zu erhalten.²⁻⁴

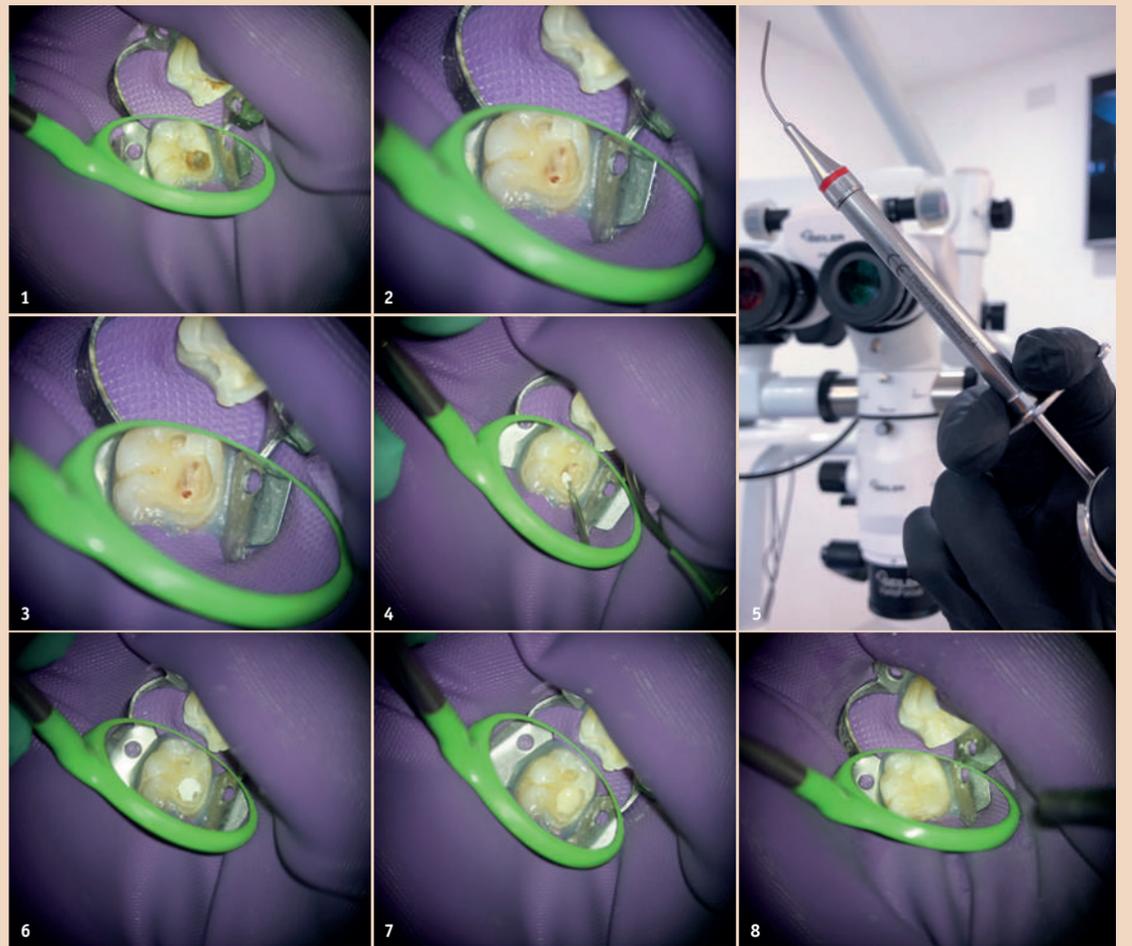
Eine weitere Alternative bei freiliegender Pulpa ist der Einsatz konservativer Verfahren zum Erhalt der Pulpenvitalität, darunter: unmittelbare Pulpaüberkappung, mittelbare Pulpaüberkappung, bei der die Pulpa nicht vollständig freiliegt, und partielle oder vollständige Pulpotomie; auf diese Weise können die Zahnvitalität, die Nozizeptorfunktion und das körpereigene Abwehrsystem erhalten werden. Anhand der weiter oben genannten Punkte hat sich unter an-

derem gezeigt, dass Zähne ohne Wurzelkanalbehandlung länger überleben, als solche, die endodontisch behandelt wurden.^{2,5,6}

Nachfolgend stellen wir zwei klinische Fälle vor, bei denen das Pulpagewebe bei der Beseitigung der Zahnfäule mechanisch freigelegt wurde. In beiden Fällen ist es gelungen, die Pulpenvitalität der betroffenen Zähne durch unmittelbare Pulpaüberkappung zu erhalten.

Klinischer Fall 1

Ein 24-jähriger Patient kam mit vorübergehenden, provozierten Zahnschmerzen an Zahn 19 in die Zahnklinik (**Abb. 1**). Die Diagnose lautete reversible Pulpitis. Die Zahnfäule wurde unter kompletter Isolation entfernt, wobei es zweimal zur Freilegung der Pulpa mit minimalen Blutungen kam (**Abb. 2**). Die Blutungen wurden gestoppt, indem zehn Sekunden lang ein mit steriler Salzlösung getränkter Wattebausch auf die Stelle gedrückt wurde. Die Mundhöhle wurde mit 2,5% Natriumhypochlorit desinfiziert (**Abb. 3**), anschließend wurde weißes MTA (Produits Dentaires) als Mittel zur unmittelbaren Pulpaüberkappung eingesetzt (**Abb. 4**). Um sicherzustellen, dass das MTA korrekt eingesetzt wurde, kam das MAP-System Mikroapplikator für Dentalmaterialien (Produits Dentaires) zur Anwendung. Mit diesem System kann der Klinikarzt das Material exakt an der Expositionsstelle anbringen. Somit wird eine Verunreinigung der Dentin-



wände verhindert, die mit der Zeit eine Pigmentierung infolge des verwendeten Materials aufweisen könnten (**Abb. 5 und 6**). Sobald das MTA auf die Expositionsstellen der Pulpa und die tiefer liegenden Teile des Pulpakammerdachs aufgetragen wurde, kam eine lichthärtende Kalziumhydroxidpaste zum Einsatz, um das Material zu schützen (**Abb. 7**), das Klebverfahren durchzuführen und die abschließende Zahnreparatur in derselben Sitzung vornehmen zu können (**Abb. 8 und 9**). Sieben Tage nach dem Verfahren war der Patient komplett symptomfrei und der Zahn reagierte normal auf Sensitivitätstests. In solchen klinischen Situationen ist davon auszugehen, dass zwischen sechs und neun Monaten nach dem Verfahren die Bildung von Kalkgewebe unter dem Überkappungsmaterial in Röntgenaufnahmen nachgewiesen werden kann.⁷

Klinischer Fall 2

Ein 35-jähriger Patient kam mit vorübergehenden, provozierten Zahnschmerzen an Zahn 4 in die Zahnklinik. Die Diagnose lautete reversible Pulpitis. Es wurde dasselbe Behandlungsprotokoll zum Erhalt der Pulpenvitalität wie im klinischen Fall 1 eingehalten (**Abb. 10-12**), nur dass in diesem Fall die endgültige Zahnreparatur nicht während derselben Sitzung erfolgte. Stattdessen wurde ein vorübergehendes strahlendurchlässiges Reparaturmaterial eingesetzt. Damit konnte die richtige Dicke des Materials für die Pulpaüberkappung und seine korrekte Positionierung auf der Höhe des Lochs gewährleistet werden, während der Zahnrand für ein gutes Klebprotokoll sauber gehalten wurde

(**Abb. 13-15**). Es wurde berichtet, dass die Erfolgsrate bei den Behandlungsverfahren zum Erhalt der Pulpenvitalität abfallen kann, wenn die endgültige Zahnreparatur zwei Tage nach dem ursprünglichen Verfahren durchgeführt wird.⁸ Das MAP-System ist äußerst hilfreich im Hinblick auf eine präzise und stabile Platzierung des Überkappungsmaterials bei unmittelbaren und mittelbaren Verfahren sowie bei partiellen und vollständigen Pulpotomien. In diesem Fall erfolgte die abschließende Reparatur 15 Tage nach dem ursprünglichen Verfahren und der Patient war vollständig symptomfrei. Neun Monate später wurde die vollständige Bildung des Kalkgewebes auf der Höhe der Pulpaüberkappung festgestellt, der Zahn ist vital geblieben und der Patient ist vollständig symptomfrei (**Abb. 16**).

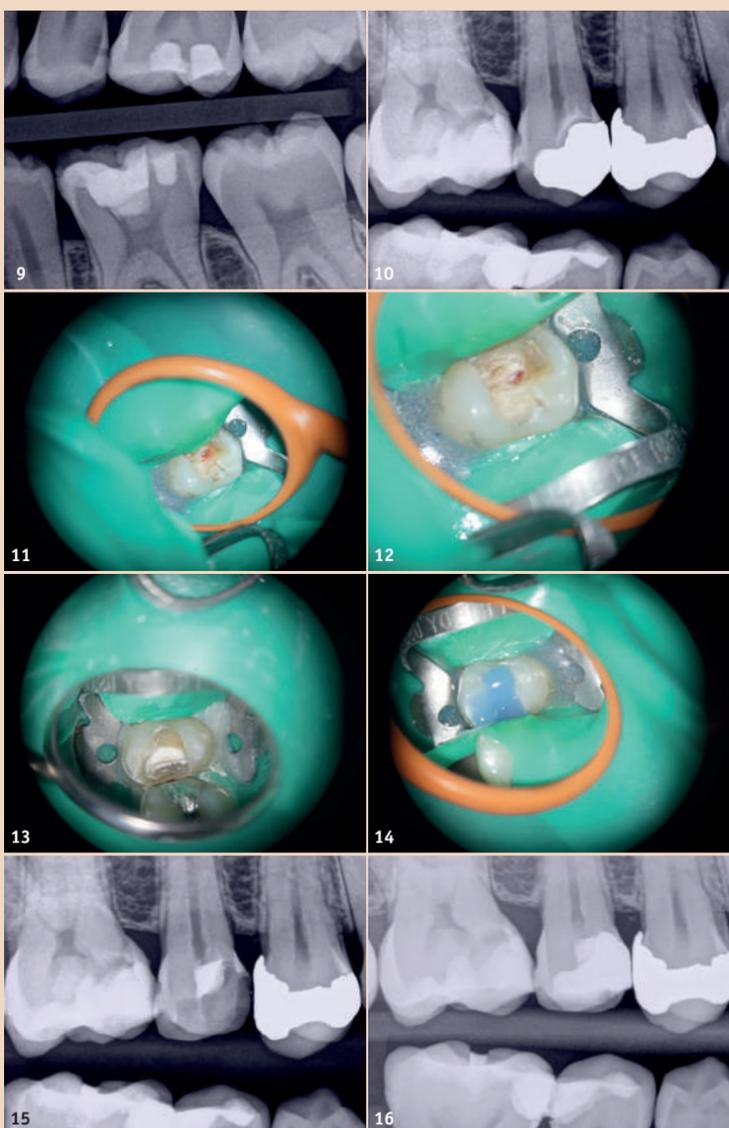
Fazit

Der Erhalt der richtigen Diagnose ist der Schlüssel zum Erfolg bei der konservativen Pulpaüberkappung. Der Idealfall ist die Diagnose einer reversiblen Pulpitis ohne früheres Auftreten von spontanen oder lang anhaltenden Zahnschmerzen.⁹ Es wird im Allgemeinen davon ausgegangen, dass eine Vorgeschichte mit spontanen Schmerzen oder Schmerzen in der Nacht mit einem irreversiblen entzündlichen Prozess der Pulpa einhergeht.^{10,11} In diesen Fällen mag der Erfolg der unmittelbaren Pulpaüberkappung fraglich sein¹², auch wenn Studien darauf hindeuten, dass die Behandlung zum Erhalt der Pulpenvitalität auch in diesen Fällen erfolgreich sein kann.^{2,13-15}

Was den langfristigen Erfolg der Behandlungsverfahren zum Erhalt der Pulpa anbelangt, so ist es

äußerst wichtig, den Zahn endgültig wiederherzustellen, sodass eine angemessene Versiegelung des Zahnrandes gewährleistet ist. Der Grund dafür ist, dass die korrekte Versiegelung in Verbindung mit der ausbleibenden bakteriellen Verunreinigung während der Behandlung einer der wichtigsten Faktoren ist, um eine nachfolgende Entzündung der Pulpa zu vermeiden.^{4,16} Die berichtete Erfolgsrate bei Therapieverfahren zum Erhalt der Pulpenvitalität mit MTA und einem Nachbeobachtungszeitraum von bis zu zehn Jahren beträgt über 80 Prozent¹⁷ – ein hoher Prozentsatz für eine Zahnbehandlung innerhalb dieses Funktionszeitraums. **DT**

1-17: Literaturverweise finden Sie im Quellcode oder auf Anfrage beim Verlag.



Kontakt



Dr. Jenner Argueta, DDS, MSc

Universidad Mariano Gálvez de Guatemala
3a. Avenida 9-00 zona 2
Interior Finca El Zapote
Ciudad de Guatemala
Guatemala, C.A.



Schmerzankündigung bei Patienten kontraproduktiv

US-Studie zeigt: Schmerzempfinden steigt mit Erwartungshaltung.

RIVERSIDE – In der Kinderzahnheilkunde wird das Konzept einer einfühlsamen und angstfreien Behandlung angestrebt. Ergibt es in diesem Kontext Sinn, kleine Patienten vor potenziell schmerzhaften Maßnahmen vorzuwarnen? Eine aktuelle Studie sagt eindeutig: nein.

Forscher der University of California in Riverside haben herausgefunden, dass sich Schmerzempfinden verstärkt, wenn Patienten zuvor suggeriert wird, dass ein Schmerz auftreten könnte. Die im *Psychosomatic Medicine Journal* veröffentlichte Studie führte einen Test mit 21 gesunden Kindern, 27 Kindern mit Angststörung sowie 25 Erwachsenen durch. Alle Studienteilnehmer erhielten Temperatursonden an den Unterarmen und wurden im ersten Schritt auf ihre Schmerz-niveaus hin getestet. So sollte jeder Proband angeben, wann er eine Temperatur als hoch, mittel oder niedrig empfindet. Anschließend lernten die Teilnehmer zwei verschiedene Töne kennen – einen „harmlosen“ und einen, der vor be-



vorstehendem Schmerz warnt. Im eigentlichen Test wurde vor den Temperatursignalen immer einer der beiden Töne abgespielt. Interessanterweise empfanden die Probanden nach dem warnenden Signal mehr Schmerz. Und das, obwohl durchweg nur die mittlere Temperatur eingesetzt wurde. Wider Erwarten stellten die Forscher keine Unterschiede zwischen den Teilnehmergruppen fest.

Die Studie bestätigt, dass sowohl bei Kindern als auch Erwachsenen Schmerzempfinden durch die Erwartungshaltung beeinflusst wird. Die Forscher befürworten zwar dennoch eine offene Kommunikation mit Kindern, halten aber beispielsweise Ablenkungsstrategien vor Spritzen und Ähnlichem für angemessen. [DT](#)

Quelle: ZWP online

In der Mundhöhle haftendes Pflaster entwickelt

Englische Wissenschaftler präsentieren Mittel für den Wundschutz.

SHEFFIELD – Salben oder Mundspülungen gegen orale Geschwüre verschaffen Patienten aufgrund des flüchtigen Kontakts nur bedingt Linderung. Englische Wissenschaftler haben eine Möglichkeit gefunden, die Kontaktzeit zu erhöhen. Gelungen ist das einem Team der School of Clinical Dentistry der University of Sheffield mit der Entwicklung eines speziellen Pflasters. Die Forschung wurde in Kooperation mit dem dänischen Unternehmen Derm-treat A/S durchgeführt, welches das Pflaster unter dem Namen Rivelin® auf den Markt bringen möchte.

Das Besondere dieses neuartigen Wundschutzes ist, dass es auf feuchten Oberflächen haftet, wodurch die Behandlung in der Mundhöhle erst ermöglicht wird. Um dies zu bewerkstelligen, haben sich die Wissenschaftler spezielle Polymere (Verbindungen aus Makromolekülen) zunutze gemacht. Vorgestellt wurde das Produkt im *Biomaterials Journal*.

Als Wirkstoff kommen, ähnlich wie bei Cremes oder Spülungen,

Steroide zum Einsatz. Dank der längeren Einwirkzeit lassen sich Erkrankungen wie oraler Lichen planus (OLP) oder rezidivierende aphthöse Stomatitis (RAS) deutlich effektiver behandeln. Ein positiver Nebeneffekt des Pflasters ist, dass es den Läsionen einen zusätzlichen Schutz bietet.

Nach Angaben von Derm-treat befindet sich das Produkt schon in der nächsten Testphase, so dass eine baldige Zulassung nicht unrealistisch erscheint.

Das Unternehmen stellt zudem Bemühungen an, das Pflaster zukünftig auch mit anderen Wirkstoffen zu versehen, um somit auch Therapien gegen weitere Erkrankungen auf den Weg zu bringen. [DT](#)

Quelle: ZWP online



ANZEIGE

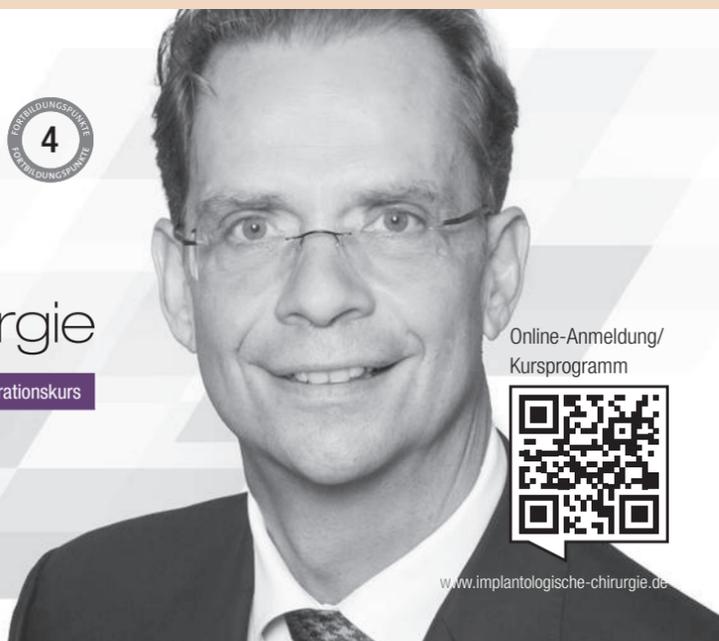
Referent | Prof. Dr. Dr. Frank Palm/Konstanz



UPDATE

Implantologische Chirurgie

Ein kombinierter Theorie- und Demonstrationskurs



Online-Anmeldung/
Kursprogramm



www.implantologische-chirurgie.de

Faxantwort an +49 341 48474-290

Hiermit melde ich folgende Personen zum Seminar **UPDATE** Implantologische Chirurgie verbindlich an:

| | | |
|--------------------|-------------------|--------------------------|
| Unna | 15. Februar 2019 | <input type="checkbox"/> |
| Konstanz | 10. Mai 2019 | <input type="checkbox"/> |
| Düsseldorf | 17. Mai 2019 | <input type="checkbox"/> |
| Baden-Baden | 06. Dezember 2019 | <input type="checkbox"/> |

Titel, Vorname, Name

Titel, Vorname, Name

Die Allgemeinen Geschäftsbedingungen der OEMUS MEDIA AG (abrufbar unter www.oemus.com/agb-veranstaltungen) erkenne ich an.

Datum, Unterschrift

E-Mail (Bitte angeben! Sie erhalten Rechnung und Zertifikat per E-Mail.)

Stempel

DTG 8/18

Holbeinstraße 29 · 04229 Leipzig · Deutschland
Tel.: +49 341 48474-308 · event@oemus-media.de

Kursinhalte

Theorie

Weichgewebeaugmentation

- | Schnittführung im ästhetischen Bereich, Bindegewebstransplantate mittels Envelope-Technik
- | Unterschiedliche Lappentechniken zur Abstützung des periimplantären Gewebes (Rolllappen etc.)

Knochenaugmentation

- | Diagnostische Möglichkeiten von Knochendefekten
- | Behandlungsalgorithmen zur Rekonstruktion knöcherner Defekte
- | Indirekter Sinuslift (Summers-Technik)
- | Externer Sinuslift (Tatum-Technik)
- | Knochenersatzmaterialien
- | Membrantechniken
- | Augmentation mittels J-graft (retromolarer Knochenblock)
- | Rekonstruktion hochatropher Kiefer mit Beckeninnenschaukelaugmentationen

Praxis (Live- bzw. Videodemonstration)

Im Spezialistenkurs werden die verschiedenen Techniken anhand unterschiedlicher Modelle und am Tierpräparat gezeigt

- | Mittels eines Sinusliftmodells werden der externe Sinuslift und der indirekte Sinuslift demonstriert
- | An einem Schädelmodell wird ein retromolarer Knochenblock entnommen, der dann mittels Zugschraubenosteosynthese auf einen präformierten Defekt im Unterkiefer fixiert wird
- | An einem Tierkiefer wird ein Bindegewebstransplantat gehoben und dann mit Envelope-Technik zur Abstützung des Bindegewebes fixiert

Termine 2019

| | | |
|--------------------------|-------------------|-------------|
| 15. Februar 2019 | 14.00 – 18.00 Uhr | Unna |
| 10. Mai 2019 | 14.00 – 18.00 Uhr | Konstanz |
| 17. Mai 2019 | 09.00 – 13.00 Uhr | Düsseldorf |
| 06. Dezember 2019 | 14.00 – 18.00 Uhr | Baden-Baden |

Kursgebühr

| | |
|---------------------------------------|---------------------|
| Kursgebühr (inkl. Kursvideo als Link) | 195,- € zzgl. MwSt. |
| Tagungspauschale* | 39,- € zzgl. MwSt. |

*Die Tagungspauschale beinhaltet die Pausenversorgung, Tagungsgetränke und ist für jeden Teilnehmer verbindlich zu entrichten. Bei der Teilnahme am Hauptkongress wird die Kursgebühr angerechnet.

Direkte Kompositbrücken und -flieger

Eine Behandlungsoption mit vielen Vorteilen: Anhand von Fallbeispielen erläutert Dr. med. dent. Walter Weilenmann, Wetzikon, Schweiz, seine Vorgehensweise.

Porzellanbrücken sind teuer und zerstörerisch. Zudem sind sie kaum veränderbar und bei Zähnen mit fraglicher Prognose obsolet. Direkte Kompositbrücken haben diese Nachteile nicht. Sie sind auch bei unsicheren Pfeilern indiziert und lassen sich günstig herstellen, reparieren, erweitern und verkürzen. Wer sich darin übt, erlebt nach einigen Jahren einen Nachfrage-Boom. Denn viele Patienten lassen sich mit den immediaten, gut bezahlbaren und minimalinvasiven Kompositbrücken Zahnlücken schließen, die sie wegen der Nachteile des Porzellans offen ließen. Dieser Artikel zeigt, worauf man achten muss, damit Kompositbrücken langfristig halten.

Langfristig erfolgreich

Karies, Parodontitis und Frakturen sind die wichtigsten Bedrohungen.

Karies ist einfach zu detektieren und mit Interdentalbürsten weitgehend zu verhüten. Kariöse Schäden an Brückenpfeilern kann man mit gewöhnlichen Füllungen konservierend beheben. Im späten Senilium kann es vorkommen, dass ein Pfeilerzahn in wenigen Jahren kariös zerstört wird. Dann lässt sich die Brücke zu einem Flieger verkürzen oder bis zum nächsten Zahn verlängern.

Parodontitis kann einen Pfeilerzahn lockern. Auch da lässt sich die Brücke zu einem Flieger verkürzen oder mit einem zusätzlichen Draht als parodontale Schiene bis zum nächsten festen Zahn verlängern. Später kann der gelockerte Zahn wurzelamputiert und nach der Wundheilung das gingivale Auflager mit Komposit ergänzt werden.

Frakturen entstehen durch Überlastung (Gewaltbruch) und Ermüdung (Ermüdungsbruch). Ein guter Maßstab ist die ISO-Norm 14801 für Titanimplantate. In vitro sollen sie zwei Millionen schiefwinklige Belastungen zu 20 kg schadlos ertragen. Diese Zahl wird nach 20 Jahren erreicht, wenn pro Mahlzeit 100 solche Belastungen auftreten (300/Tag, 100.000/Jahr, 2 Mio./20 Jahre). Auch Schmelz, jungliches und gelaltes Dentin, Glasfasern, Drähte, Komposit usw. brechen wegen Überlastung und Ermüdung. In vivo haben aber kräftige Menschen eine Bisskraft von bis zu 500 kg, und bei starken Knirschern beobachtet man pro Nacht 100 Knirscheperioden mit insgesamt etwa 800 Stick-Slip-Belastungen (Details siehe zahmarztweilenmann.ch/#Leistung,Frakturen,idB10Knirschen). Höchste Bruchgefahr besteht bei einem knirschenden, muskulösen Vieleser (heavy biter) mit abradierten, kurzen Zähnen. Entsprechend muss man die Kompositbrücken mit bis zu drei Drähten (oder Glasfaserbündeln) verstärken. Schwache Kräfte findet man im Senilium, bei Prothesenträgern, bei fortgeschrittener Parodontitis und in der Unterkieferfront. Sind dazu noch lange klinische Kronen vorhanden, braucht es in diesen Fällen gar keine Verstärkung.

Bauanleitungen

Fall 1:

Stark belastete Seitenzahnbrücke

Patient, 55-jährig, Raucher und kariesinaktiv. Die Lücke bei Zahn 24 stört ihn bei der Arbeitssuche. Er kann maximal 500 CHF bezahlen. Arbeitszeit: 90 Minuten.

1. Auflager präparieren und Drähte biegen (Abb. 1)

Die Auflager sollen nicht parallel sein, 3–5 mm lang, 1,5 mm breit und 1–3 mm tief, je nach dem Antagonisten (gekippter Molar? Zahnücke?). Die Approximalwände anfrischen und mit Mikroretentionen versehen. Dies geschieht ohne Anästhesie, damit man allenfalls schmerzhaftes Dentin schonen kann. Draht: remaloy®-Stangendraht, rund, hart, Ø 1,3 mm (DENTAURUM, Schweiz). Der Draht wird wie eine Hängebrücke gebogen. Bei einem nur 2 mm langen Auflager (z.B. um schmerzhaftes Dentin zu schonen) sollen Kerben am Drahtende angebracht werden (wie in Abb. 14).

2. Drähte einpolymerisieren (Abb. 2)

Schmelz und Dentin adhäsiv vorbereiten, dann die Auflager und approximalen Wände mit transparentem Komposit beschichten. Die Drähte in die Auflager eindrücken, das herausquellende Komposit nachmodellieren und dann aus verschiedenen Winkeln polymerisieren.

3. Barren herstellen (Abb. 3)

Der Barren wird mit klebrigem Komposit (wie Tetric, Ivoclar Vivadent, Liechtenstein) modelliert. Er umfasst beide Drähte, lässt aber rundum 1–2 mm Platz für die Deckschicht. Die Interdentalräume werden mit einer Sonde modelliert. Nach der Polymerisation müssen allfällige okklusale Kontakte entfernt werden. Evtl. bemerkt man jetzt einen elongierten Antagonisten, der 1–2 mm gekürzt werden soll.

4. Zwischenglied herstellen (Abb. 4)

Der Barren wird rundum mit schnitzbarem, schmelz- und dentin-farbenem Komposit bedeckt (wie EvoCeram, Ivoclar Vivadent, Liechtenstein). Es soll im OK die Gingiva leicht berühren, im UK aber einen Millimeter Abstand von ihr einhalten. Das Zwischenglied soll schlanker sein als die Pfeilerzähne. Der Patient kann die Okklusion durch Zubeißen vorformen. Dazu werden vorgängig die Antagonisten mit einer Separierflüssigkeit bestrichen (z.B. Distelöl). Die Einbissspuren, Überschüsse, Abflussrillen usw. werden ausmodelliert. Die Polymerisation erfolgt bei geschlossener Okklusion.

5. Einschleifen (Abb. 5)

Die Zentrik wird so eingeschleift, dass sie auf oder zwischen den Drähten liegt. Die Arbeitsflächen werden durch Abflussrillen zu dünnen Linien reduziert. Die Balanceflächen



Abb. 1: Je zwei Auflager und Mikroretentionen in der bestehenden Kompositfüllung und VMK-Krone. – **Abb. 2:** Einpolymerisierte Drähte in transparentem Komposit, das auch beide Approximalwände bedeckt. – **Abb. 3:** Der Barren umschließt beide Drähte und hat einen fließenden Übergang zu den Pfeilerzähnen. Nach der Polymerisation muss der Vorkontakt beseitigt und evtl. der elongierte Antagonist gekürzt werden. – **Abb. 4:** Das noch weiche Zwischenglied mit Einbissspuren. Sie werden vor der Polymerisation ausmodelliert. Das Distelöl perlt ab und lässt sich wegblasen. – **Abb. 5a und 5b:** Das Zwischenglied vor und nach dem Einschleifen. Beachten Sie die Größe (schlanker als der ursprüngliche Zahn), die Zentrik (nicht weit außerhalb der Drähte), die Abflussrillen und die freie Vorgleitbahn. – **Abb. 6:** Gewährleistung der Hygienefähigkeit für die Zahnseite (über dem Zwischenglied) und für die Interdentalraumbürste.

werden ganz entfernt. Die Vorgleitbahnen müssen horizontal verlaufen.

6. Hygienefähigkeit herstellen (Abb. 6)

Die Interdentalräume werden hygienefähig gemacht. Dem Patienten wird die Interdentalraumbürste instruiert.

Fall 2: Stark belastete eingliedrige Frontbrücke

Patient 75-jährig, kräftige Statur, flach abradierte, kurze Kronen. Die kleinen Zähne bieten zu wenig Retention für eine konventionelle Brücke, und auch finanzielle Aspekte sprachen für die direkte Kompositbrücke. Die Brücke ist mit everStick C&B (Henry Schein, Deutschland) verstärkt. Beachten Sie die sehr sorgfältige Isolation der Zähne mit Kofferdam und Teflonband (**Abb. 7–9**) und die Ästhetik (**Abb. 10**), die den Patienten mehr als zufriedenstellt. Arbeitszeit: 90 Minuten.

Die ausführende Zahnärztin hat bei diesem Patienten vorgängig eine direkte Bisshebung mit Komposit durchgeführt.

Fall 3: Stark belastete mehrgliedrige Frontbrücke

Patientin 79-jährig, kräftig, im OK nur noch 321+1 vorhanden. Der obere Draht wurde links bei 54- und rechts bei -234 aufgelegt (**Abb. 11**).

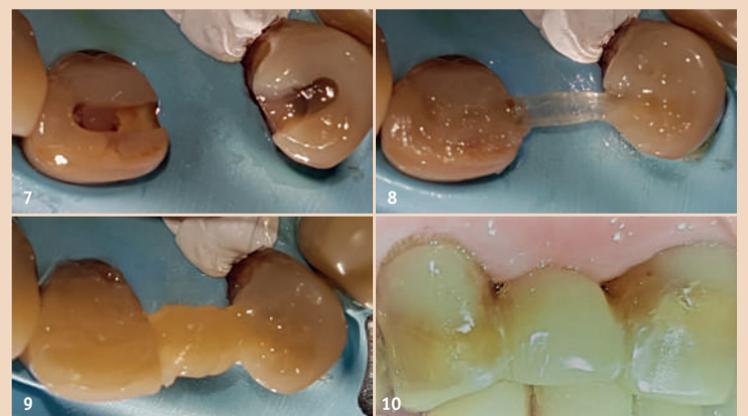


Abb. 7: Breite, lange Auflager in bestehenden Kompositfüllungen. – **Abb. 8:** everStick C&B einpolymerisiert. Bei Seitenzähnen haben zwei Glasfaserbündel Platz und es werden 1–2 kurze Stücke quer darübergelegt. – **Abb. 9:** Barren. – **Abb. 10:** Zwischenglied fertig.

Die vier Zwischenglieder (**Abb. 12**) wurden in einem Stück aus einem auf einer Glasplatte vorbereiteten Kompositstrang hergestellt. Arbeitszeit: ca. drei Stunden in zwei Sitzungen.

Die Brücke wurde 2013 hergestellt. Die Patientin ist mittlerweile 85 und die Brücke immer noch intakt.



Abb. 11: UK-Frontlücke mit starker Belastung. **Abb. 12:** Die Patientin ist mit der Ästhetik voll zufrieden.

Fall 4: Stark belasteter Seitenzahnflieger

Patient 75-jährig, kräftige Statur, leichte Demenz, mit verkürzten Zahnreihen (**Abb. 13**). Der Zahn 33 ist wegen Parodontitis stark gelockert. Die Drahtverstärkung hat Kerben zur besseren Verankerung in den Pfeilerzähnen 34 und 35. Das Komposit wird durch die Mikroretentionen

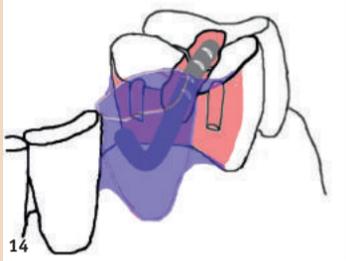
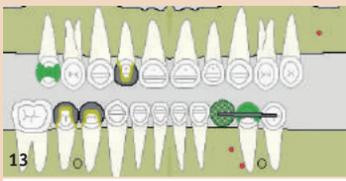


Abb. 13: Hohe Kaukraft wegen verkürzten Zahnreihen. – Abb. 14: Gebogener und eingekerbter Draht, Mikroretentionen, Verankerung auf zwei Zähnen. – Abb. 15: Kompositflieger - (3)45 über der Extraktionswunde.

nen und die Drahtbiegungen retiniert (Abb. 14). Das gingivale Auflager (Abb. 15) kann erst nach der Wundheilung definitiv modelliert werden. Arbeitszeit: 70 Minuten.

Die Drahtverstärkung ist zugleich eine parodontale Schienung der beiden Prämolaren -45 und verhindert zusätzlich die Food Impaction zwischen ihnen.

Fall 5:
Schwach belasteter Frontzahnflieger
Patient 49-jährig, Raucher, schwere Parodontitis trotz Behandlung bei einem Parodontologen. Der Zahn 12 ist lose und stört (Abb. 16). Die Drahtklammerprothese und Restbeziehung erlauben keine großen Kaukräfte. Zudem bieten die langen klinischen Kronen große Klebeflächen. Nach der Exzision



Abb. 16: Parodontal zerstörter Zahn 12. – Abb. 17: Wurzelkanal ausgebohrt und mit einem Flowable gefüllt. – Abb. 18: Natürlicher Zahn als Flieger.

wurde die Wurzel amputiert und der Wurzelkanal verschlossen (Abb. 17). Unter Kofferdam wurde das Zahnfragment am Zahn 13 befestigt (Abb. 18). Nach Entfernen des Kofferdams wurde der Zahn eingeschliffen und dem Wundrand angepasst. Arbeitszeit: 90 Minuten.

Den natürlichen Zahn als Flieger zu verwenden ist ein finanzieller, ästhetischer und psychologischer Vorteil. Der Flieger ist zweifach erweiterbar: Bei einer Lockerung von 31 oder 11 kann er an 11 geschient und bei Ausfall von 11 kann er zu einer Brücke 3(21)+1 erweitert werden. In beiden Fällen kann nachträglich ein Verstärkungsdraht eingelegt werden.

Entwicklung, Übung und Nachfrage-Boom

1994 hat der Autor die erste Kompositbrücke hergestellt – ohne jede Verstärkung. Der Patient war 60 Jahre alt, und die Brücke hielt, bis er mit 82 Jahren starb (Abb. 19). Eine der folgenden Brücken brach jedoch nach einem Biss auf etwas Hartes vom Pfeiler ab. Deshalb wurden die Brücken ab 1998 mit Twistflex-Draht verstärkt (Ø 0,45 mm, flexibel). Ein

- besser als Sandstrahlen das Losreißen des Komposits vom Draht.
- 2. Über dem Draht entsteht mehr Platz für das Komposit.
- 3. Ein durchhängender Draht verbiegt sich bei Belastung weniger als ein gerader Draht.

Nun brach das Komposit nur noch, wenn es weit neben dem Draht belastet wurde. Deshalb baut der Autor seit 2012 wenn

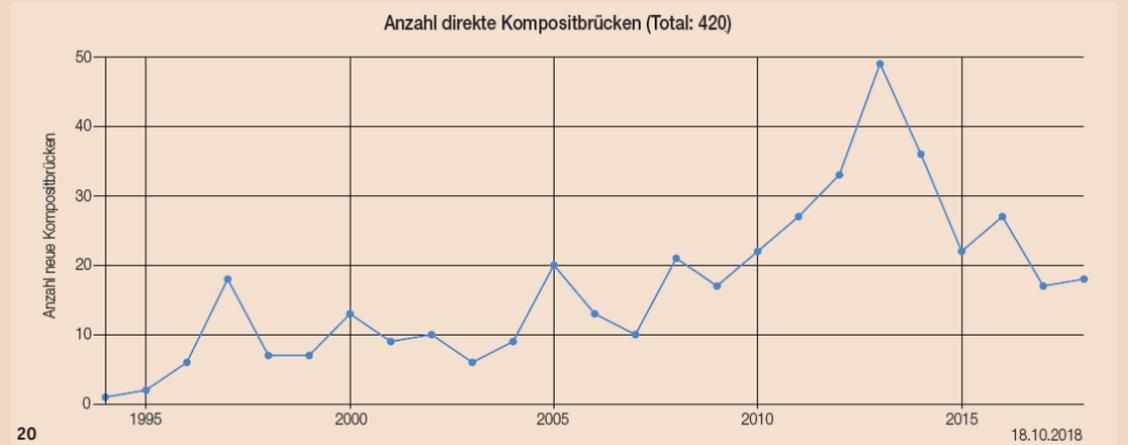


Abb. 19: Die erste direkte Kompositbrücke, hergestellt 1994 (für 310 CHF) mit Tetric und unter Verwendung des extrahierten Zahns, ohne Verstärkung, fotografiert 2010, im Einsatz bis ans Lebensende 2016. Der Patient wollte nie etwas daran ändern. Diese Preisleistung ist unschlagbar. – Abb. 20: Über zehn Jahre Entwicklung und Übung führten ab 2010 zu einem Nachfrage-Boom im Patientenstamm des Autors.

solcher brach jedoch schon nach wenigen Jahren ohne besonderes Ereignis entzwei. Deshalb wurde ab 2003 der äußerst starke Stangendraht remalloy® verwendet (Ø 1,5 mm, federhart, sandgestrahlt). Doch löste sich einmal ein Zwischenglied von beiden Pfeilern und drehte am Draht wie an einer Turnstange hin und her. In anderen Fällen entstanden Kompositabsplitterungen über dem Draht, der wegen seiner Größe oft nur dünn bedeckt werden konnte. Deshalb wurde ab 2008 ein dünnerer remalloy®-Draht verwendet (Ø 1,3 mm) und wie eine Hängebrücke gebogen. Die Biegungen haben drei Vorteile:

- 1. Sandstrahlen wird überflüssig, denn die Biegungen verhindern

immer möglich zwei (bis drei, siehe oben) Drähte ein. Die Erfolge führten zu einem Nachfrage-Boom (Abb. 20). Nun konnten bis zu 1,5 cm lange Spannweiten überbrückt (Abb. 11) und mehrere Schallsattel-Teilprothesen durch direkte Kompositbrücken ersetzt werden. Für kurze Spannweiten bis zu einer Molarenbreite genügt ein dünnerer Draht (Ø 1,2 mm). Er ist leichter zu biegen.

Verdankung

Die Kompositbrücke mit Glasfaserverstärkung (Fall 2) hat Frau Dr. med. dent. Stefanie Hirt hergestellt (Schwarzenburg, Schweiz, www.drhirt.ch). Ich danke ihr herzlich für die Bilder. [D](#)

Kontakt



Dr. med. dent. Walter Weilenmann

Zentralstr. 4
8623 Wetzikon
Schweiz
Tel.: +41 44 9303303
w.weilenmann@hispeed.ch
www.zahnarztweilenmann.ch



ANZEIGE



Referenten | Prof. Dr. Hans Behrbohm/Berlin, Dr. Theodor Thiele, M.Sc., M.Sc./Berlin

NOSE, SINUS & IMPLANTS SCHNITTSTELLE KIEFERHÖHLE

Theorie- und Demonstrationskurs inkl. Hands-on für Implantologen

Kursgebühr

Kursgebühr (inkl. Kursvideo als Link)
Tagungspauschale*

195,- € zzgl. MwSt.
39,- € zzgl. MwSt.

* Die Tagungspauschale beinhaltet die Pausenversorgung, Tagungsgetränke und ist für jeden Teilnehmer verbindlich zu entrichten. Bei der Teilnahme am Hauptkongress wird die Kursgebühr angerechnet.

Dieser Kurs wird unterstützt von:



Faxantwort an +49 341 48474-290

Hiermit melde ich folgende Personen zum Seminar Nose, Sinus & Implants – Schnittstelle Kieferhöhle verbindlich an:

| | |
|----------------------|---|
| Titel, Vorname, Name | Titel, Vorname, Name |
| 2018 Baden-Baden | 09. November 2018 <input type="checkbox"/> |
| 2019 Unna | 15. Februar 2019 <input type="checkbox"/> |
| Düsseldorf | 17. Mai 2019 <input type="checkbox"/> |
| Konstanz | 20. September 2019 <input type="checkbox"/> |
| Essen | 08. November 2019 <input type="checkbox"/> |
| Datum, Unterschrift | |

Die Allgemeinen Geschäftsbedingungen der OEMUS MEDIA AG (abrufbar unter www.oemus.com/agb-veranstaltungen) erkenne ich an.

E-Mail (Bitte angeben! Sie erhalten Rechnung und Zertifikat per E-Mail.)

Stempel

Online-Anmeldung/
Kursprogramm



www.sinuslift-seminar.de

OEMUS MEDIA AG

DTG 8/18